43e Année. — Tome LXXXV N° 2193 Paris, 9 Juillet 1936

REVUE DE VITICULTURE

LES VINASSES DES DISTILLERIES VINICOLES

I. — Considérations générales

La législation viticole actuelle a rendu obligatoire la distillation d'une quantité importante de vin. De la récolte 1935, on a prévu la distillation de plus de 20 millions d'hectolitres. De la récolte précédente, 20 millions environ avaient été distillés. C'est dire que la proportion distillée oscille du 1/4 au 1/5 de la production vinicole, alors qu'elle pouvait atteindre le 1/10 autrefois.

Une telle masse de vin distillable a modifié qualitativement l'industrie de la distillation dans les régions vinicoles.

Autrefois en effet, il s'agissait d'une industrie saisonnière de récupération (distillation des marcs) et d'épuration (distillation des vins défectueux). Certaines distilleries se caractérisaient par la production d'eaux-de-vie et trois-six renommés. Aujourd'hui, la distillation obligatoire tend à rendre permanente cette industrie régionale. Et celle-ci s'oriente vers la production des alcools rectifiés, déshydratés même et s'outille et conséquence. Voilà donc des capitaux importants investis dans une industrie naissante ; aussi n'est-il pas téméraire de penser que, quelle que soit l'importance de notre production vinicole, on tendra de plus en plus à maintenir, et à développer même, les positions acquises.

C'est donc bien une industrie nouvelle qui jaillit de nos régions vinicoles. Comme toute industrie, elle est dispensatrice de richesse, donc de bien-être. Mais comme toute industrie également, elle s'accompagne de servitudes sur lesquelles il faut bien se pencher.

L'une des plus complexes est, sans nul doute, celle du problème de l'écoulement des eaux résiduaires constituées par les vinasses, les flegmasses et les eaux de réfrigération.

Autrefois, on ne se préoccupait guère des résidus de la distillation des vins et des marcs. Toutes ces vinasses étaient directement déversées dans les cours d'eau du voisinage, de petits ruisseaux parfois, ou à défaut, dans des puisards. Cela était fait sans que ces résidus subissent même le refroidissement et la décantation préalable préconisés par le Conseil Supérieur de l'Hygiène. Les mé-

faits d'un tel régime de totale liberté apparaissaient limités dans l'espace et le temps.

Mais avec le régime vinicole nouveau, le problème change d'aspect.

Or rien n'est changé aux habitudes acquises. Les anciennes distilleries continuent comme par le passé. Les nouvelles suivent strictement les mêmes traces. Les émissaires de tous ces effluents naturels restent les mêmes. Mais le volume de ceux-ci s'accroît considérablement. Les conséquences d'un tel état de choses n'ont pas tardé à se révéler. Elles se traduisent par : la pollution des cours d'eau, occasionnant de graves accidents piscicoles ; les odeurs nauséabondes rendant certains quartiers inhabitables ; la contamination des eaux potables.

Par une singulière disposition de notre législation sur les établissements industriels, seuls tout d'abord les groupements piscicoles ont pu alerter les pouvoirs publics. Les exigences les plus élémentaires de l'hygiène ont donné une acuité particulière aux multiples protestations jaillies de toute part.

C'est alors que M. le Préfet de l'Aude nous confiait la mission suivante : « Etablir la composition des effluents déversés par les industries de distillerie dans « les cours d'eau en commençant par l'analyse des vinasses de vin. »

En réalité, le problème des vinasses envisagé sous ses différents aspects : technique, hygiénique et social apparaissait à la fois complexe et grave — grave surtout par l'importance des intérêts mis en jeu, souvent contradictoires.

Pour répondre aussi complètement que possible à la mission qui nous était confiée, nous nous sommes appliqué à résoudre ce problème en étudiant le cas d'espèce dont nous étions journellement témoin : la situation de fait établie à Narbonne. L'émissaire naturel des distilleries de Narbonne est le canal de la Robine qui traverse la ville du nord au sud et relie, prolongé par le canal de jonction, le canal du Midi à la mer Méditerranée. Il offre cette particularité d'être également le grand canal collecteur des égouts de Narbonne.

Cette situation particulière compliquait étrangement le problème. Elle nous obligeait à étudier les influences respectives des vinasses et des eaux d'égout sur l'eau du canal.

Cette étude allait nous permettre en outre de fixer pour le cas des vinasses la limite tolérable du rapport :

$$\frac{\text{débit effluent}}{\text{débit cours d'eau émissaire}}$$

Toutes ces études constituent la matière des trois chapitres suivants :

1° Analyse des vinasses ;

2° Influence des vinasses sur les eaux ;

3° Traitement des vinasses.

II. — Analyse des vinasses

Elle a été précédée d'une étude comparative de vins d'origine connue et des vinasses qui en résultent.

Voici les résultats:

Tableau I

	NARBONNE				COURSAN	
	I		II			
	Vin	Vinasse	Vin	Vinasse	Vin	Vinasse
Alcool % en volume	10°2	0	9°5	0	8°6	0
Matières réductrices	2,90	3,30	1,20	1,30	1,0	1,0
Extrait sec à 100°	24,96	29,80	23,90	27,70	19,0	20,45
Extrait réduit	23,05	27,5	23,7	27,4	19,0	20,45
Matières minérales	3,50	4,90	3,20	3,0	3,0	3,20
Alcalinité des cendres (tartre)	5,17	5,64	4,05	4,35	4,33	4,45
Potasse totale (en tartre)	6,00	6,50	5,0	5,2	4,90	5,2
Acide tartrique (en tartre)	3,12	3,61	4,35	4,75	4,37	4,50
Acide malique (en SO^4H^2)	0,82	1,10	0,80	0,56	0,50	0,64
— lactique (en SO^4H^2)	2,38	2,18	1,25	0,66	1,94	1,63
— succinique (en SO^4H^2)	0,79	1,00	0,85	0,87	0,70	0,80
Acidité totale en SO^4H^2	4,50	5,20	5,20	5,60	4,60	4,80
— volatile en SO^4H^2	1,20	1,05	0,55	0,45	0,60	0,50
— fixe en SO^4H^2	3,30	4,15	4,65	5,15	4,00	4,30
Matières tannoïdes	3,40	3,20	2,30	2,10	1,90	1,80
Pectines et gommes	0,68	0,70	0,52	0,61	0,39	0,30
Glycérine	5,00	5,20	4,30	4,80	3,70	3,90
Phosphates en P^2O^5	0,34	0,41	0,275	0,35	0,196	0,210
Sulfates en SO^4K^2	0,26	0,36	0,45	0,52	0,45	0,50
Azote total en N	5,41	0,35	0,21	0,18	0,19	0,15
Chlorures en Cl	0,28	0,35	0,27	0,34	0,18	0,35

Si nous classons ces différents constituants en deux fractions :

D'une part, les composés volatils (alcool et acidité volatile) d'autre part, les composés fixes,

On voit que dans la première fraction l'alcool est intégralement éliminé, tandis que les acides volatils ne le sont que partiellement.

Dans la 2ᵉ, les composés fixes subissent une concentration correspondant à peu près à la réduction du volume provoquée par l'évaporation de l'alcool.

Mais il est remarquable que les quantités d'acide lactique, de matières tannoïdes, pectiques et gommeuses et d'azote diminuent au contraire. Ce fait est extrêmement intéressant.

On peut dire que la vinasse reflète qualitativement et quantitativement la physionomie du vin originel, déduction faite de l'alcool.

Ces conclusions n'étaient pas suffisantes pour limiter là notre travail analytique. Comme à notre connaissance il n'existe pas dans la littérature œnologique de document analytique sur les vinasses, nous avons tenu à l'apporter. Il était d'ailleurs indispensable pour étayer toute étude ultérieure.

Les analyses ont porté sur des vinasses froides et limpides, naturellement ou après filtration, constituées par 25 échantillons de vinasses de vin et un échantillon de vinasse de piquette d'origines parfaitement connues.

Voici les résultats :

Tableau II

	NARBONNE								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Alcool % en volume (distillation)	0	traces	0	traces	traces	traces	traces	traces	tr
Matières réductrices	1,5	1,4	2,0	1,8	2,1	2,20	1,60	1,80	1
Extrait sec à 100°	17,5	19,75	16,45	20,0	24,0	25,1	25,2	21,1	27
— réduit	17,0	19,35	15,45	19,20	22,9	23,9	24,6	25,3	26
Matières minérales	2,15	2,30	2,60	2,50	2,90	2,6	2,5	2,7	2
Alcalinité des cendres (tartre)	4,33	4,5	4,75	4,4	4,6	5	5,1	4,9	4
Potasse totale (en tartre)	4,5	6,0	5,0	5,10	4,9	6,0	5,9	5,0	6
Acide tartrique (en tartre)	4,40	3,70	4,50	4,00	4,90	4,2	4,3	3,9	3
— malique (en acide sulfurique)	0,50	0,82	0,75	0,50	0,70	0,6	0,8	1,0	0
— lactique —	1,94	2,33	3,10	1,80	2,70	1,5	1,6	2,0	1
— succinique —	0,70	0,98	1,00	0,60	1,00	0,8	0,5	0,65	1
Acidité totale —	4,20	4,50	5,60	4,00	5,15	4,10	3,80	3,80	3
— volatile —	0,90	0,50	0,60	1,00	0,65	1,10	0,70	0,30	0
— fixe —	3,30	4,00	5,00	3,00	4,50	3,0	3,10	3,50	3
Matières tannoïdes	2,10	1,90	3,00	3,10	3,80	3,00	2,50	3,30	3
Pectines et gommes	0,60	0,50	0,45	0,60	0,50	0,70	0,80	0,60	0
Glycérine	3,50	4,00	4,50	4,10	4,30	5,00	5,20	4,00	6
Phosphates en P^2O^5	0,20	0,15	0,18	0,16	0,18	0,15	0,31	0,29	0
Sulfates en SO^4K^2	0,65	0,50	0,75	0,80	0,60	0,40	0,65	0,60	0
Azote total en N	0,15	0,20	0,18	0,25	0,17	0,30	0,25	0,40	0
Chlorures en Cl	0,18	0,25	0,35	0,32	0,40	0,20	0,25	0,32	0

Tous ces résultats montrent bien qu'en gros les vinasses ne sont que des vins désalcoolisés. La précipitation de certains composés établie plus haut n'influence guère leur composition centésimale. Nous verrons plus loin si leur conservation en est modifiée.

Dans le tableau suivant, nous avons inscrit, pour chaque élément constitutif, les compositions extrêmes et moyenne des vinasses de la région narbonnaise.

Tableau III

	Maximum	Minimum	Moyen
Alcool % en volume	traces	0	traces
Matières réductrices	3,30	1,0	2,15
Extrait sec à 100°	29,80	16,45	23,10
Extrait réduit	27,50	16,45	21,95
Matières minérales	3,90	1,80	2,85
Alcalinité des cendres (tartre)	5,64	4,20	4,92
Potasse totale (en tartre)	6,50	4,40	5,45
Acide tartrique (en tartre)	5,60	3,30	4,45
Acide malique (en acide sulfurique)	1,10	0,40	0,75
— lactique —	3,20	0,66	1,93
— succinique —	1,20	0,50	0,85
Acidité totale en SO^4H^2	5,60	3,60	4,60
— volatile —	1,10	0,30	0,70
— fixe —	5,15	3,00	4,07
Matières tannoïdes	3,30	1,90	2,60
Pectines et gommes	0,80	0,30	0,55
Glycérine	6,00	3,20	4,60
Phosphates en P^2O^5	0,41	0,125	0,265
Sulfates en SO^4K^2	0,80	0,36	0,53
Azote total en N	0,40	0,15	0,27
Chlorures en Cl	0,50	0,10	0,30

TARLEAU II

			COURSAN					LÉZIGNAN		SALLELES-D'AUDE			PYRÉNÉES-ORIENTALES		
0	11	12	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	Elne	Rivesalte	Piquette
ces	0	0	traces	0	traces	traces	0	traces	traces	traces	traces	traces	0	traces	0
,50	3,30	1,30	1,60	2,00	1,80	1,80	1,85	2,00	1,30	1,60	2,00	1,90	0,95	2,50	1,05
,8	29,8	27,7	18,00	21,00	18,00	19,00	20,45	21,00	23,00	19,00	20,00	19,90	14,60	24,00	13,26
,3	27,5	27,4	17,40	20,00	17,20	13,15	20,45	20,00	22,20	18,40	19,00	19,00	14,65	22,50	13,21
,9	3,9	3,0	2,10	1,90	1,70	1,80	3,20	2,50	2,40	2,00	2,10	2,75	1,90	2,75	1,50
,17	5,64	4,35	4,20	4,70	4,50	4,55	4,45	4,70	4,80	4,50	4,70	5,00	4,30	5,00	3,76
,6	6,5	5,2	4,40	4,40	4,80	4,75	5,20	4,80	5,00	4,60	5,00	4,70	4,95	5,10	4,20
,5	3,61	4,75	4,50	3,90	3,60	3,65	4,50	4,10	4,40	3,50	3,60	3,30	5,60	5,20	4,90
,5	1,1	0,56	0,40	0,60	0,90	1,00	0,64	1,05	0,80	1,05	0,90	1,10	2,10	0,80	3,04
,5	2,18	0,66	2,00	2,40	2,60	2,40	1,63	1,75	1,20	3,20	2,90	3,00	1,02	1,50	0,95
,20	0,83	0,87	0,60	0,80	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	0,50	0,30	0,60	0,90	1,00	0,50
,60	5,20	5,60	4,50	4,45	4,40	4,60	4,80	4,20	3,60	5,00	5,00	5,05	4,50	4,10	4,50
,60	1,05	0,45	0,80	0,60	0.40	0,50	0,50	0,40	0,40	0,50	0,40	0,35	0,45	0,50	0,40
,00	4,15	5,15	3,70	3,85	4,00	4,10	4,30	3,80	3,20	4,50	4,60	4 70	4,05	3,60	4,10
,00	3,20	2,10	2,25	3,00	2,90	3,20	1,80	3,00	3,10	2,10	2,60	2,25	1,75	3,00	1,90
,50	0,70	0,61	0,45	0,50	0,60	0,55	0,30	0,60	0,50	0,65	0,50	0,70	0,30	0,80	0,25
,00	5,20	4,30	4,50	4,70	4,50	4,20	3,90	4,50	4,70	4,00	3,00	3,20	3,50	5,50	2,00
,35	0,41	0,35	0,125	0,15	0,18	0,16	0,21	0,22	0,21	0,20	0,15	0,18	0,102	0,20	0,098
,45	0,36	0,52	0,50	0,45	0,47	0,50	0,50	0,45	0,47	0,45	0,50	0,60	0,35	0,55	0,30
,35	0,35	0,28	0,18	0,20	0,22	0,20	0,18	0,22	0,31	0,20	0,15	0,25	0,23	0,30	0,20
,27	0,27	0,34	0,40	0,50	0,45	0,40	0,40	0,25	0,27	0,10	0,15	0,30	0,30	0,40	0,22

En ne retenant que la composition moyenne des vinasses, voici la composition centésimale de la vinasse brute :

TABLEAU IV

Glycérine	....	0,46 %
Acide tartrique	....	0,35 %
Matières tannoïdes	....	0,26 %
Potassium	....	0,109 %
Chlore	....	0,030 %
Azote	....	0,027 %
Phosphore	....	0,011 %
Soufre	....	0,010 %

Et si nous ne considérons que l'ensemble des matières minérales d'une part, et des matières organiques d'autre part, la composition centésimale de la vinasse brute se traduit ainsi :

Eau	.... environ	27 %
Matières organiques	....	2,1 %
Matières minérales	....	0,28 %

De tous les éléments constitutifs des vinasses, groupés sous le nom générique de *matières extractives*, les sucres, la glycérine, les acides organiques, les matières tannoïdes, l'azote, le phosphore, sont les plus intéressants. Ils paraissent être les facteurs essentiels de la putréfaction des vinasses et de la pollution du

cours d'eau émissaire. Les matières tannoïdes provoquent le changement de coloration de ces mêmes cours d'eau.

Or ces éléments sont en quantité parfois très variable d'une vinasse à l'autre. Nous nous sommes alors assuré qu'à une variabilité dans la composition correspondait une variabilité marquée dans les effets. Ainsi éclate l'importance de l'analyse des vinasses qui nous permettra, à priori, de les classer suivant leur degré de putrescibilité probable et partant, des dangers qu'elles peuvent engendrer.

Si l'importance des matières extractives nous donne des indications précieuses sur la putréfaction et la pollution, l'analyse peut-elle également nous renseigner sur les possibilités de traitement et sur l'efficacité de celui-ci ?

A ce sujet, le rapport $\dfrac{\text{acide tartrique}}{\text{acide malique} + \text{acide lactique}}$ est riche en enseignements.

Alors que, par exemple, l'acide tartrique est presque en totalité précipité par la chaux, les deux autres acides donnent au contraire des sels solubles. Par conséquent plus grand sera ce rapport, plus efficace sera une défécation calcique pour l'élimination des acides organiques.

En résumé, les vinasses se présentent comme des vins désalcoolisés. Leur composition donne des indications précieuses sur leur degré de putrescibilité et sur les possibilités d'une défécation calcique par exemple. Mais ces indications sont toutes relatives, car il faut tenir compte, en effet, de réactions intimes qui s'établissent entre les vinasses et le milieu où elles évoluent.

En rigoureuse logique, l'étude de ces réactions s'impose à son tour.

(*A suivre.*)

Michel Flanzy,
directeur de la Station régionale de recherches œnologiques de Narbonne.

RECHERCHES SUR LE TRAITEMENT DE LA PANACHURE

La Panachure est un jaunissement partiel du feuillage qui apparaît en l'absence de toute action nuisible du calcaire du sol. Contrairement à la Chlorose, elle n'est pas justiciable de l'application des sels de fer.

Elle se montre dans tous les vignobles et sur tous les cépages, mais affecte particulièrement ceux qui paraissent ne posséder qu'une résistance réduite au Court-Noué. Elle est assez étroitement liée aux manifestations de la maladie que nous connaissons sous ce nom : toutes les souches court-nouées ne sont pas panachées, mais les plantes affectées de Panachure sont court-nouées ou paraissent devoir le devenir.

La Panachure est transmissible par la voie végétative au même titre que le Court-Noué et plus aisément encore, car le passage de la maladie du sujet au greffon ne réclame que quelques mois, ce qui n'est pas toujours le cas pour le Court-Noué.

Cette maladie est, à notre connaissance, reconnue comme incurable jusqu'à

aujourd'hui. Nous avons à rapporter quelques faits qui sont de nature à mettre peut-être sur la voie d'un traitement.

Observations. — Dans un travail effectué en collaboration avec M. Dulac, l'un de nous eut l'occasion de remarquer, il y a deux ans, le reverdissement des plages jaunies des feuilles panachées recouvertes, à d'autres fins, d'un précipité cuprique noir. L'application systématique, sur des plantes panachées, de formules diverses a permis d'obtenir le reverdissement des mêmes feuilles à partir de mélanges exempts de composés cupriques.

Nous avons finalement retenu la possibilité de l'emploi, en vue de l'obtention de ce résultat, de suspensions aqueuses de noir de fumée (ou d'autres noirs utilisés en peinture) fixées au substratum par une solution de gélatine. Les proportions suivantes conviennent :

Noir de fumée : 8 à 10 pour 100 d'eau
Gélatine (en solution) : 0,3 pour 100

Le mélange est appliqué sur la végétation au pulvérisateur, avec soin, de manière à recouvrir entièrement le feuillage, mais sans insister pour éviter un ruissellement excessif de la suspension qui se traduit finalement par un recouvrement défectueux.

L'apparition de la couleur verte est visible sous la couche noire dès 24 heures et parfois moins après l'application sur les feuilles en cours de jaunissement. Sur les organes tout à fait décolorés du jaune au blanc l'effet d'une seule application se borne à l'apparition d'un jaune plus foncé ou au grillage d'une partie du limbe. La plante gagne une apparence de meilleure santé qui, dans nos essais tardifs et récents ne s'est pas traduite par un supplément de vigueur qui reste cependant prévisible.

Interprétation. — Nous ne savons évidemment pas si ces effets ont un caractère durable ni si le renouvellement périodique du traitement est nécessaire à leur maintien. Ces observations peuvent être, quoi qu'il en soit, interprétées différemment et au moins de deux manières. Nous dirons plus tard l'interprétation qui mérite d'être retenue.

Remarque. — Le badigeon noir provoque évidemment une forte élévation de la température des feuilles qu'il recouvre. La température atteint ainsi des valeurs élevées qui ont pour conséquence le grillage de certaines feuilles. Ce grillage est le plus important sur les cépages à feuilles minces (Aramon), mais il est nul sur les variétés ou espèces à feuilles épaisses (Vinifera-Rupestris, Rupestris...). On peut éviter cet accident, dans une certaine mesure, seulement par des arrosages abondants et on les éviterait plus sûrement en effectuant le traitement de bonne heure.

Nous pensons devoir signaler aussi que nous avons appliqué le même traitement aux vignes simultanément court-nouées et panachées.

Jean Branas et Georges Bernon,
professeur *chef des travaux*
de viticulture à l'Ecole Nationale d'Agriculture
de Montpellier.

ACTUALITÉS

J. Branas : Chronique méridionale hebdomadaire.

Décret du 31 mai 1936 modifiant la répartition de la dotation du crédit agricole. — Les appellations d'origine contrôlées : appellation Tavel. — Appellation Arbois. — Pour le jus de raisin. — Fédération française des stations uvales. — L'avenir de notre agriculture est dans une production de qualité. — Bibliographie.

Chronique méridionale hebdomadaire

Remarques sur la situation du vignoble. — Le Mildiou cesse d'être le principal souci dans le vignoble méridional et pour de multiples raisons. D'abord, parce que les pluies deviennent rares, sauf dans certaines localités du Gard qui ont encore reçu plus de 40 mm. d'eau au cours de la première semaine de juillet. La vitesse de croissance des rameaux va notablement diminuer et les contaminations perdront, de ce fait, une grande partie de leur importance. Enfin, les grappes dont les baies grossissent à vue d'œil, ne peuvent plus être que difficilement attaquées.

Les deux dernières invasions ont surtout porté sur les feuilles non protégées des extrémités des rameaux. La pénultième n'a montré le 24 juin que de petites taches nombreuses, alors que la dernière, celle du 28, résultant d'une pluie nocturne du 21 au 22, a été beaucoup plus importante peut-être parce que l'eau a séjourné longtemps sur les organes, mais aussi, sans aucun doute pour une autre raison sur laquelle nous n'avons pas réuni un ensemble suffisant d'observations pour en parler ici.

Ces invasions n'ont pas également atteint tous les cépages ; l'Aramon a une bonne part ; le Cinsaut est moins touché comme aussi le Corinthe rose ; la Sultanine, le Dattier de Beyrouth, la Santa Paula et la Grenache sont très fortement envahis. Ces différences tiennent sans doute encore à la teneur plus ou moins élevée en eau des organes de ces cépages. Nous reprendrons systématiquement l'année prochaine et pour les lecteurs de cette *Revue* l'étude de cette question dans l'espoir de recueillir un certain nombre d'informations.

Les grappes sont évidemment atteintes ; d'abord beaucoup le sont depuis longtemps, comme il est aisé de le constater. Sur d'autres, le Rot Brun débute et se manifeste, comme on le sait, par un brunissement de la baie qui ne porte le plus souvent, au commencement, que sur la région proche du bourrelet et du pédicelle. De la baie et du pédicelle intéressés, la maladie passe dans les ramifications de la grappe et y chemine d'autant plus vite que les tissus sont, ici encore, plus riches en eau, ce qui se produit lorsque l'état hygrométrique de l'atmosphère est élevé.

En résumé, le vignoble méridional a subi en divers points de sérieuses attaques dont on perçoit actuellement mieux l'importance qu'il y a quelques semaines. Les dégâts sont plus accentués dans l'Aude, les Pyrénées-Orientales et les régions basses de la Provence. Comme on sait qu'ils vont d'eux-mêmes et en l'absence de toute pluie, s'accroître plus ou moins, on ne peut que conclure de ce chef à une évidente réduction de la récolte.

Les possibilités d'intervention qui demeurent à la portée du viticulteur sont,

dès à présent, bien réduites en Bas-Languedoc. Dans les régions plus septentrionales ou plus élevées en altitude, la lutte doit être poursuivie par les moyens et les méthodes habituels. Ici, tout peut se limiter comme nous l'avons déjà indiqué, à un dernier traitement.

La Coulure résulte surtout d'une faible sortie sur l'Aramon ; nous avons déjà appelé l'attention sur cette particularité. Les grappes sont, sur ce cépage, longues et développées, mais lâches ; sur les bois durs, la sortie était bien meilleure, mais la Coulure est peut-être plus marquée. Il n'y a plus rien à faire en ce moment à ce sujet, mais les lecteurs de la *Revue de Viticulture* trouveront bientôt ici une série de recherches de notre excellent collaborateur M. Bernon sur cette question.

Les hybrides producteurs directs ont paru couler énormément, mais cette coulure est, pour beaucoup de cas, imputable au Mildiou. A l'Ecole, le 71-20 C greffé sur Riparia Gloire ou franc de pied porte une récolte considérable, mais il a échappé au Mildiou.

L'Oïdium doit être surveillé de près, car sa marche est rapide sur les souches touffues des cépages qui redoutent la maladie et par température élevée. On peut soufrer quand le vent ne souffle pas, car le grillage n'est pas encore très redoutable.

Des insectes, on ne dit rien encore, mais peut-être y a-t-il davantage de Pyrales qu'en 1935 !

Les jeunes vignes et en particulier les greffages de 1935 portent beaucoup de grappes ; on doit en réduire le nombre. Les greffés-soudés, plantés en 1934, en ont peu ou n'en ont pas. Les greffages de 1936 ont été soumis à de rudes épreuves sous forme de froid et de pluies fréquentes. Ceux qui ont été effectués de bonne heure sont les plus brillants actuellement ; les greffages tardifs ont eu un départ plus difficile et, semble-t-il, une réussite moins bonne. Débutter, supprimer les rejets du sujet et les racines du greffon, tenir le sol en bon état et sulfater sont les soucis principaux. Un second débuttage devra être effectué dans un mois.

Les greffes réussies de l'automne dernier sont superbes et accusent une large avance sur les greffes de printemps : c'est une observation sur laquelle nous aurons à revenir longuement.

L'état du sol est tel que les terres longtemps enherbées et excessivement humides ont pu cependant être attaquées. La plupart des sols compacts sont pris en masse difficile à entamer par les instruments ; on sait cependant qu'il est indispensable de rompre la croûte superficielle et, comme il ne peut être question d'effectuer un labour profond qui soulève des mottes indestructibles et met les attelages à dure épreuve, on limite les efforts à l'emploi d'instruments qui n'ameublissent qu'une faible épaisseur, bien qu'il reste toujours difficile de les faire pénétrer. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire d'aller profondément et on peut toujours gagner en profondeur et sans faire trop de mottes par un second passage.

A ce propos, des *travaux culturaux*, il est possible de remearquer le meilleur état des sols labourés et déchaussés tard et remis à plat depuis peu. Les terres

labourées à temps et à saison sont actuellement les plus enherbées, prises en masse et dans le plus mauvais état. On trouve quelquefois un certain avantage à ne pas hâter l'exécution du labour de déchaussage à la sortie de l'hiver. Nous reparlerons plus utilement plus tard de cette question.

On remarque avec plaisir que la terre est fraîche et humide même à une faible distance de la surface du sol ; tous les efforts doivent tendre à conserver cette fraîcheur par le maintien en surface d'une couche meuble et exempte de mauvaises herbes. Il faut penser au temps sec.

JEAN BRANAS.

Décret du 31 mai 1936 modifiant la répartition de la dotation du crédit agricole

(*Journal officiel* du 5 juin, page 5975)

Le Président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture et du ministre des finances,

Vu la loi du 5 août 1920 sur le crédit mutuel et la coopération agricoles ;

Vu le décret portant règlement d'administration publique du 9 février 1921, rendu pour l'application de la loi du 5 août 1920, modifié par le décret du 4 avril 1929 ;

Vu le décret du 17 décembre 1935 fixant la répartition de la dotation du crédit agricole ;

Décrète :

Art. 1er. — L'article 1er du décret du 17 décembre 1935 est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

« Les ressources de la dotation du crédit agricole, déduction faite des prélèvements, dont le montant pourra atteindre 150 millions et qui pourront être attribués aux avances pour prêts à court terme, et éventuellement au compte de service spécial « Dépôts de fonds », sont affectés dans la proportion de :

« 8 p. 100 en avances pour prêts à moyen terme.

« 61 p. 100 en avances pour prêts individuels à long terme.

« 31 p. 100 en avances aux sociétés coopératives et institutions visées par l'article 22 de la loi du 5 août 1920 et en avances prévues par la loi du 8 décembre 1922 et par l'article 108 de la loi de finances du 27 décembre 1927. »

Art. 2. — Le ministre des finances et le ministre de l'agriculture sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 31 mai 1936.

ALBERT LEBRUN.

Par le Président de la République :
Le ministre de l'agriculture,
PAUL THELLIER.

Définition de l'appellation contrôlée « Arbois »

Art. 1er. — Seuls ont droit à l'appellation contrôlée « Arbois » les vins qui, répondant aux conditions ci-après énumérées, auront été récoltés sur les parcelles du canton d'Arbois présentant les caractéristiques géologiques fixées par l'arrêt de la cour d'appel de Besançon en date du 15 juillet 1931.

Le périmètre de l'aire de production ainsi défini sera reporté sur le plan cadastral des communes intéressées, par trois experts désignés par le comité directeur du comité national des appellations d'origine. Le rapport des experts et le plan tracé par leurs soins après approbation du comité national sera déposé dans les mairies des communes intéressées.

Art. 2. — Les vins ayant droit à l'appellation contrôlée « Arbois » devront obligatoirement provenir des cépages suivants à l'exclusion de tous autres : rouges : ploussard ou poulsard, trousseau, gros noirin (ou pinot noir, ou pinot gris); blancs : naturé (ou savagnin), melon d'Arbois (ou chardonnay).

Art. 3. — Les vins ayant droit à l'appellation contrôlée « Arbois » devront

provenir de moûts contenant, avant tout enrichissement ou concentration, et au minimum :

Pour les vins blancs, 178 gr. 5 de sucre naturel et présenter après fermentation 10 degrés 5 d'alcool.

Pour les vins rouges, 170 grammes de sucre, 10 degrés d'alcool.

Pour les vins jaunes, 195 gr. 5 de sucre, 11 degrés 5 d'alcool.

Pour les vins de paille, 255 grammes de sucre, 15 degrés d'alcool.

Art. 4. — L'appellation contrôlée « Arbois » ne pourra être donnée à chaque déclarant aux vins produits dans les conditions ci-contre que dans une proportion maximum de 40 hectolitres par hectare de vigne en production, les jeunes vignes ne pouvant entrer dans le décompte de la surface plantée qu'à partir de la quatrième feuille comprise.

Ce chiffre pourra être modifié exceptionnellement, dans les années où la qualité et la quantité se présentent simultanément, par le comité directeur des appellations d'origine, sur la demande d'une commission locale dite commission de l'appellation d'origine d'Arbois, nommée par lui à cet effet et composée de :

1° Un membre désigné par le comité directeur, président ;

2° Les experts désignés pour l'appellation « Arbois », membres du comité régional d'experts ;

3° Un représentant de chacune des sept associations viticoles existantes et fonctionnant au 1er mai 1936.

La demande de modification du chiffre du rendement maximum devra être adressée au comité directeur et, sous peine de nullité, au moins un mois avant la date fixée pour la clôture des registres des déclarations de récolte. La décision du comité directeur sera rendue quinze jours au moins avant cette même date.

Aucune autorisation individuelle ne pourra être accordée et la décision s'appliquera uniformément pour l'ensemble des producteurs de l'appellation.

Art. 5. — Dans un délai d'un an, la commission locale prévue à l'article 4 devra présenter au comité national un rapport sur la réglementation de la taille.

Art. 6. — Les vendanges sont faites à bonne maturité.

La vinification devra être conforme aux usages locaux.

Les vins dits « vins jaunes » devront provenir exclusivement de la vinification des raisins de naturé (savagnin) : comportant une fermentation lente, suivie, avant mise en bouteille et après soutirage, d'un vieillissement en fût sans ouillage d'une durée minimum de six années, permettant au vin d'acquérir le « goût de jaune ».

Les vins dits de « paille » seront obtenus par la vinification pratiquée sur des vendanges naturellement desséchées soit sur un lit de paille, soit par suspension, pendant une durée minimum de deux mois.

Les vins mousseux n'ont pas droit, aux termes du présent décret, à l'appellation contrôlée « Arbois ».

Art. 7. — L'usage de la bouteille dite « Clavelin » ou « bouteilles à vin jaune », d'une contenance de 0,62 environ, est exclusivement réservée aux vins jaunes à appellation contrôlée parmi lesquels figure le vin à appellation contrôlée « Arbois ».

Art. 8. — Les vins pour lesquels, aux termes du présent décret, sera revendiquée l'appellation contrôlée « Arbois », ne pourront être déclarés, après la récolte, offerts au public, expédiés, mis en vente ou vendus sans que dans la déclaration de récolte, dans les annonces, sur les prospectus, étiquettes, récipients quelconques, l'appellation d'origine susvisée soit accompagnée de la mention « Appellation contrôlée » en caractères très apparents.

Art. 9. — L'emploi de toute indication ou tout signe susceptible de faire croire à l'acheteur qu'un vin a droit à l'appellation contrôlée « Arbois », alors qu'il ne répond pas à toutes les conditions fixées par le présent décret, sera poursuivi conformément à la législation générale sur les fraudes et la protection des appellations d'origine (art. 1er et 2 de la loi du 1er août 1905 ; art. 8 de la loi du 6 mai 1919 ; art. 13 du décret du 19 août 1921), sans préjudice des sanctions d'ordre fiscal, s'il y a lieu.

Art. 10. — Le ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 15 mai 1936.

ALBERT LEBRUN.

Par le Président de la République :
Le ministre de l'Agriculture,
PAUL THELLIER.

Définition de l'appellation contrôlée « Tavel »

Art. 1er. — Seuls ont droit à l'appellation contrôlée Tavel les vins rosés qui répondant à toutes les conditions ci-après énumérées, ont été récoltés sur le territoire administratif de la commune de Tavel à l'exclusion des quartiers dits : « Le Plan », « Les Près », et les « Garouyas » conformément au plan enregistré à Nîmes, le 16 novembre 1928, sous le n° 1327, vol. 690² et sur les parcelles suivantes de la commune de Roquemaure constituant le domaine de Manissy, section K, nos 310 à 317, 319 à 321, 323 à 325, 326 à 337.

Art. 2. — Les vins ayant droit à l'appellation contrôlée Tavel devront provenir, à l'exclusion de tous autres, des cépages suivants : grenache associé au cinsaut, à la clairette blanche et rouge, au picpoul, au calitor, au bourboulenc et carignan.

La proportion de carignan ne devra pas excéder 10 p. 100 de l'encépagement total.

Art. 3. — Les vins ayant droit à l'appellation contrôlée Tavel devront provenir de moûts contenant au minimum 187 grammes de sucre avant tout enrichissement ou concentration et présenter un degré alcoolique minimum de 11 degrés. Toute opération d'enrichissement ou concentration est interdite sous peine de perte du droit à l'appellation.

Art. 4. — L'appellation contrôlée Tavel ne pourra être accordée qu'aux vins obtenus avec un rendement n'ayant pas dépassé 35 hectolitres à l'hectare. Ce chiffre pourra être modifié par le comité directeur du comité national des appellations d'origine exceptionnellement dans les années où qualité et quantité se rencontrent simultanément sur demande adressée par la commision nommée à cet effet et composée comme suit : un membre désigné par le comité directeur du comité national, président ; cinq membres nommés par le comité directeur du comité national sur proposition du syndicat des propriétaires viticulteurs pour la défense de l'appellation d'origine de Tavel.

Cette demande devra, sous peine de nullité, être parvenue au comité directeur un mois au moins avant la date de clôture du registre des déclarations de récolte. La décision du comité directeur sera rendue quinze jours au moins avant cette même date et vaudra pour l'ensemble des producteurs de l'appellation. Un rendement supérieur à celui fixé comme maximum entraînera *ipso facto* la perte de l'appellation contrôlée pour toute la récolte du déclarant.

Les jeunes vignes ne peuvent entrer dans le décompte de la surface plantée qu'à partir de la quatrième feuille comprise.

Art. 5. — Les vignes produisant le vin ayant droit à l'appellation contrôlée Tavel devront être taillées en gobelet, sur bourre et bourrillon.

La culture devra être conforme aux usages locaux.

Art. 6. — La vinification des vins à appellation contrôlée Tavel devra être faite avec des raisins récoltés à bonne maturité et être conforme aux usages locaux.

Les vins dits « de Presse » n'ont pas droit à l'appellation contrôlée Tavel et devront représenter un pourcentage fixé chaque année par la commission prévue à l'article 4 et qui ne pourra être inférieur à 6 p. 100 de chaque déclaration.

Art. 7. — Les vins pour lesquels, aux termes du présent décret, sera revendiquée l'appellation contrôlée Tavel ne pourront être déclarés, après la récolte, offerts au public, expédiés, mis en vente ou vendus sans que dans la déclaration de récolte, dans les annonces, sur les prospectus, étiquettes, récipients quelcon-

ques, l'appellation d'origine susvisée soit accompagnée de la mention « appellation contrôlée » en caractères très apparents.

Art. 8. — L'emploi de toute indication ou de tout signe susceptible de faire croire à l'acheteur qu'un vin a droit à l'appellation contrôlée Tavel, alors qu'il ne répond pas à toutes les conditions fixées par le présent décret, sera poursuivi conformément à la législation générale sur les fraudes et sur la protection des appellations d'origine (art. 1er et 2 de la loi du 1er août 1905, art. 8 de la loi du 6 mai 1919, art. 13 du décret du 19 août 1921), sans préjudice des sanctions d'ordre fiscal, s'il y a lieu.

Art. 9. — Le ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 15 mai 1936.

ALBERT LEBRUN.

Par le Président de la République :
Le ministre de l'Agriculture,
PAUL THELLIER.

Pour le Jus de Raisin. — De toutes les manifestations qui se sont déroulées ces dernières années en faveur du Jus de Raisin, celles qui ont eu lieu le 25 juin ont été certainement les plus importantes.

En effet, le matin, de 11 heures à 13 heures, à la Brasserie Hungaria sur les Champs-Elysées, en présence de MM. les sénateurs Bazile, ancien sous-secrétaire d'Etat, Donon, de MM. les députés Barthe, président de la Commission des boissons, Delcos, Gellie, Castel, Gout, une dégustation gratuite de Jus de Raisin était offerte.

Un millier de personnalités, de femmes et d'enfants avaient répondu à l'invitation de la Fédération française des Stations uvales, et des Producteurs de Jus de Raisin. Un spectacle artistique de premier ordre agrémentait cette dégustation : l'Orchestre hongrois, le Théâtre du Petit Monde et la Revue « Etre Belle », ont rivalisé de zèle pour que chacun puisse, en partant, emporter la conviction que le Jus de Raisin c'est la gaîté, la santé, la beauté ; et la ravissante artiste, Mlle Jeanne Helbling, vint rappeler cette vérité, et fut particulièrement applaudie.

L'après-midi, au siège de la Fédération Française des Stations uvales, eut lieu l'assemblée générale constitutive de l'Union Nationale des Producteurs de Jus de Raisin Français ; les statuts approuvés, le programme d'action envisagé, un bureau fut constitué. Bonne et utile journée pour le Jus de Raisin.

Fédération française des Stations uvales. — L'Assemblée générale annuelle de la Fédération française des Stations uvales a eu lieu le mardi 7 juillet 1936, à 10 h. 30, à la Chambre des députés, à Paris.

D'importantes questions y furent traitées, notamment le développement de la consommation du Raisin et du Jus de Raisin, l'amélioration des transports, les dispositions à prendre pour obtenir des débouchés nouveaux dans les pays consommateurs, le statut viticole des Jus de Raisin, et la création plus nombreuse de stands de dégustation de Raisin et Jus de Raisin.

L'avenir de notre agriculture est dans une production de qualité. — La nécessité d'orienter l'agriculture française vers une production de qualité a été maintes fois soulignée au cours de ces dernières années. Outre qu'elle est en principe la seule qui convienne à un pays de vieille civilisation comme le nôtre, cette politique paraît, en effet, la plus apte à freiner la surproduction, d'autre part à stimuler nos exportations.

Mais les affirmations théoriques ne suffisent plus. Il faut passer à l'action, partant étudier le problème de l'amélioration de la qualité sur le plan technique et pratique. C'est à quoi s'est efforcée la Société des Agriculteurs de France lors de sa récente assemblée générale (mars 1936), au succès de laquelle ont collaboré, avec l'autorité qui s'attache à leurs noms, MM. Schribaux, Membre de

l'Académie des Sciences ; Capus, Sénateur ; Guittonneau, Directeur du Laboratoire national des Industries laitières ; du Fretay, Délégué général de la Confédération générale des Fruits et Légumes ; Mathieu, Directeur de la Station œnotechnique de France ; de Lassuchette.

Le compte rendu *in extenso* de cette réunion a paru dans le numéro d'avril de la *Revue des Agriculteurs de France*. Tous ceux que préoccupe l'avenir de notre agriculture liront avec fruit cet important document, le plus complet et le plus vivant qui ait paru sur la question.

Bibliographie

Les Cahiers du Semeur, rédigés par M. Simonot, Professeur d'agriculture à Lons-le-Saunier, auteur de plusieurs ouvrages d'Economie rurale, se proposent de faire à intervalles réguliers « une synthèse d'Economie et de Législation rurale ». Comme le déclare leur couverture, il ne s'agit plus désormais de produire au hasard ; nous entrons dans l'ère de l'économie organisée. Or les lois, décrets, arrêtés, concernant l'agriculture, sont nombreux, complexes, épars dans de nombreux textes. *Les Cahiers du Semeur* en font une synthèse facile à consulter et une analyse les rendant accessibles à tous. Un tel document manquait absolument à notre littérature agricole et rendra d'incontestables services.

Le premier fascicule réunit et analyse les décrets-lois de 1935 : Assurances sociales, blé, bouilleurs de cru, Coopératives agricoles, Crédit agricole, remembrement, marché du lait, viticulture, etc...

Prix du fascicule : 1,75 ; franco, 2 fr. A l'imprimerie du *Courrier de l'Ain*, à Bourg, ou 19, rue de la Paix, à Lons-le-Saunier (Jura).

Annuaire international du Vin 1936. — La 8e édition de l'Annuaire International du Vin comprend 727 pages de texte. Sa présentation est toujours aussi pratique et précise.

Production, commerce, prix à la consommation du vin sont soigneusement suivis d'une année à l'autre et les résultats obtenus sont établis pour être mesurés d'un seul coup d'œil.

D'autre part, les rubriques de la législation vinicole, les tarifs douaniers concernant le vin ; de la nomenclature des principaux groupements viticoles et du négoce du vin dans le monde, le tableau des appellations d'origine légalement établies, la liste des journaux et revues vinicoles, sont scrupuleusement tenus à jour.

Il est donc indispensable d'avoir sur sa table de travail ce précieux « vade-mecum » de la viticulture et du commerce mondiaux du vin. Tous ceux qui s'intéressent à la « boisson de Bacchus » se doivent de le prendre pour guide.

Signalons enfin que l'Académie d'Agriculture a décerné à cet ouvrage la médaille d'or, sa plus haute récompense.

On peut se procurer l'Annuaire International du Vin à la Librairie Alcan, 108, boulevard Saint-Germain, à Paris, au prix de 40 fr. l'exemplaire relié et de 30 fr. l'exemplaire broché.



REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 130 fr. et au-dessus ; 10°, 135 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 130 fr. Vin blanc supérieur, 150 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°, 170 fr. et au-dessus ; 10°, 190 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, 185 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 200 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 490 fr. ; vin blanc dit de comptoir, 530 fr. Picolo, 600 fr. Bordeaux rouge vieux, 900 fr. Bordeaux blanc vieux, 920 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris, au litre, 1 fr. 60 à 3 fr.

BORDEAUX. — Vins rouges 1933, 1ers crus Médoc, de 9.500 à 11.000 fr. ; 2es crus, de 4.500 à 5.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 3.800 à 4.500 fr. ; 2es crus, de 2.700 à 3.100 fr. ; Paysans, 1.200 à 1.500 fr. — Vins rouges 1934, 1ers crus Médoc, de 8.000 à 10.000 francs ; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.100 fr. ; 2es crus, 2.400 à 2.500 fr. le tonneau de 900 litres ; Paysans, 800 à 1.000 fr. — Vins blancs 1933, 1ers Graves supérieurs, de 2.600 à 3.500 fr. ; Graves, 2.300 à 2.900 fr. en barriques en chêne.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 425 fr. ; Mâconnais, 250 à 300 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 400 à 500 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 400 à 500 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 200 à 250 fr. Vins blancs de Blois, 250 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 9 fr. » à 9 fr. 50 ; Rouges 9 fr. à 9 fr. 50.

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 francs. Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.000 à 1.200 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1934, 270 à 300 fr. ; Muscadet 1935, de 380 à 430 fr. ; Gros plant 1935, 125 à 175 fr. la barrique de 228 litres prise au cellier du vendeur.

CHARENTES. — Vins pour la distillation de 3 fr. à 5 fr. à la propriété.

ALGÉRIE. — Rouges, de 8 fr. 50 à 9 fr. 75 le degré. Blancs de rouges, 9 fr. » à 9 fr. 50.

MIDI. — *Nîmes* (*29 juin 1936*). — *Cote officielle :* Vins rouges : Aramon, 9 fr. » à 9 fr. 50 ; Montagne, 9 fr. » à 9 fr. 50 ; Costières, 9 fr. 50 à 10 fr. » ; Clairettes, 9 fr. 50 à 9 fr. 75 ; Vins de Café, 9 fr. 50 à 10 fr. ; moyenne 9 fr. 25.

Montpellier (*30 juin*). — Vins rouges, 9 fr. » à 9 fr. 75. Rosé, » fr. » à » fr. » ; Blanc, de blanc » fr. » à » fr. » ; moyenne 9°, 9 fr. 25.

Béziers (*3 juillet*). — Rouges 9 fr. 50 à 10 fr. » ; moyenne 9 fr. 60 ; Rosés, » fr. » à » fr. » ; Blancs, » fr. » à » fr. ».

Minervois (*5 juillet*). — Marché d'Olonzac, 9 fr. 50 à 10 fr. » le degré avec appellation ; moyenne, 9 fr. 75.

Perpignan (*4 juillet*). — Vins rouges 9° à 12° 9 fr. » à 9 fr. 50. Chambre de Commerce, moyenne, 9 fr. 25.

Carcassonne (*4 juillet*). — Vins rouges de » fr. » à » fr. » ; moyenne des 9°, » fr. ».

Narbonne (*5 juillet*). — Vins rouges de 9 fr. 50 à 10 fr. ; moyenne, 9 fr. 50.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 98 fr. le quintal, orges, 77 fr. à 79 fr. »; escourgeons, 62 fr. à 66 fr.; maïs, 80 fr. à 90 fr.; seigle, 74 fr. » à 75 fr. »; sarrasin, 101 fr. à 106 fr.; avoines, 72 fr. » à 75 fr. — Sons, à 47 à 50 fr. — Recoupettes, de 49 à 50 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 170 à 190 fr., saucisse rouge, de 70 à 85 fr.; Esterting, de 90 à 100 fr.; nouvelles, 150 à 200 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 95 fr. à 130 fr.; paille d'avoine, de 100 fr. à 135 fr.; paille de seigle, 95 fr. à 130 fr.; luzerne, 110 fr. à 180 fr.; foin, 115 fr. à 185 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 450 à 675 fr.; féveroles, de 64 à 66 fr.; sainfoin, 150 à 155 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 83 fr. »; Coprah, 80 à 90 fr.; Arachides extra blancs, à 63 fr.

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 177 fr. 50 à 178 fr. 50.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 4 fr. » à 16 fr. ». — Veau, 6 fr. » à 12 fr. 50. — Mouton, 6 fr. » à 30 fr. ». — Demi-Porc, 6 fr. 50 à 9 fr. 60. — Longe, de 10 fr. » à 12 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20; *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 42 fr.; Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 72 fr. 50 à 75 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 95 fr. »; *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — Phosphates : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamido en grains 20 % d'azote, 100 à 103 fr. — Sang desséché moulu (10 à 12 % azote organique), l'unité, 7 fr.75 ; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. 75 l'unité. — Dolomagnésie, 23 fr. les 100 kilos.

Soufres : Sublimé, 88 fr. 50; trituré, 69 fr 50. — **Sulfate de cuivre macclesfield gros cristaux**, janvier, 127 fr. les 100 kgs; neige, 132 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 76 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude Solvay**, 44 fr. » (par 10 tonnes, pris à l'usine 7 fr. par sac en plus) ; au détail 95 à 105 fr. les 100 kilos. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre). Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 4 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 4 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. Amandes vertes, 300 à 500 fr. — Oranges, 350 à 500 fr. — Poires de choix, 750 à 1.000 fr. ; communes, 100 à 300 fr. — Pommes choix, 450 à 800 fr. — Pommes communes, 150 à 320 fr. — Fraises, 250 à 400 fr. — Abricots, 600 à 1.000 fr. — Pêches, 200 à 500. — Cerises, 350 à 750 fr. — Prunes, 300 à 500 fr. — Groseilles, 250 à 300 fr. — Framboises, 400 à 600 fr. — Cassis, 200 à 300 fr. — Figues, 500 à 700 fr. — Raisin, d'Algérie, 500 à 600 fr. — Bananes, 350 à 400 fr. — Noix, 360 à 460 fr. — Noisettes, 500 à 550 fr. — Dattes, 350 à 650 fr. — Melons de Nantes, 6 à 25 fr. — Artichauts du Midi, 35 à 50 fr. — Choux-fleurs, 100 à 275 fr. — Oseille, 60 à 80 fr. — Epinards, 80 à 160 fr. — Tomates, 300 à 350 fr. — Oignons, 60 à 80 fr. — Poireaux, 150 à 250 fr. les 100 bottes. — Laitues de Paris, 15 à 60 fr. le 100. — Radis, 40 à 80 fr. les 100 bottes. — Haricots verts, 300 à 800 fr. — Asperges, 180 à 400 fr. — Pois verts, 80 à 160 fr. — Carottes, 200 à 240 fr.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.